PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

03-047840

(43)Date of publication of application: 28.02.1991

(51)Int.CI.

C08G 77/14 C08G 77/20

C08G 77/26 C08J 3/14

(21) Application number: 01-310788

(71)Applicant:

SHIN ETSU CHEM CO LTD

(22)Date of filing:

01.12.1989

(72)Inventor:

TERAE NOBUYUKI

IGUCHI YOSHINORI SUDO MASANORI

(30)Priority

Priority number: 64 98422

Priority date : **18.04.1989**

Priority country: **JP**

(54) SPHERICAL POLYORGANOSILSESQUIOXANE FINE PARTICLE AND PRODUCTION THEREOF

(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain the title fine particles useful for rubber, etc., having excellent lubricating properties, water repellence, mold release characteristics and improved stress relaxation by using a specific methyltrialkoxysilane and organotrialkoxysilane as a raw material.

CONSTITUTION: A raw material comprising a mixture of (A) at least one selected from a group consisting of a methyltrialkoxysilane shown by the formula CH3 Si(OR)3 (R is 1-4C alkyl) and a partial hydrolyzate thereof and (B) at least one selected from a group consisting of an organotrialkoxysilane shown by the formula ASi(OH)3 (Ar is amino, epoxy, vinyl or monofunctional organic group containing at least one of these functional groups) is hydrolyzed and condensed in an aqueous solution containing an alkali substance (e.g. alkali metal hydroxide) and then neutralized and dried to give fine particles shown by the formula [n/(m+n) is 0.001-0.400 and m and n are positive integer].

(CHaSTOWN) (ASHOWN)

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

⑩日本国特許庁(JP)

⑩特許 出願公開

⑫公開特許公報(A) 平3-47840

4 @Int. Cl. 3 **設別記号** 庁内整理番号 ❸公開 平成3年(1991)2月28日 C 08 G 77/14 NUG 6609 - 4.177/20 NU J CFH 77/26 3/14 6609-4 J 7918-4 F C 08 J 審査請求 未請求 請求項の数 2 (全12頁)

❷発明の名称 球状ポリオルガノシルセスキオキサン微粒子及びその製造方法

> **O**# 額 平1-310788

額 平1(1989)12月1日 29出

優先權主張 ❷平 1 (1989) 4 月18日❸日本(J P) ⑨特顯 平1-98422

個発 明 者 华 ĬΙ 信幸 群馬県安中市磯部2-13-1 信越化学工業株式会社シリ

コーン電子材料技術研究所内 **20**発 明 者 井

曵 群馬県安中市磯部 2-13-1 信越化学工業株式会社シリ 莼

コーン電子材料技術研究所内 ②発 明 者 須 蔽 副

群馬県安中市磯部2-13-1 信越化学工業株式会社シリ

コーン電子材料技術研究所内

の出 願 人 信越化学工業株式会社 東京都千代田区大手町2丁目6番1号 砂代 理 人 弁理士 淹田 滑暉

野湖書

1. 発明の名称

球状ポリオルガノシルセスキオキサン酸粒子及 びその製造方法

- 2、特許請求の能開
- 1) ~ 般式

(CH2S + O = /2) (AS + O = /2) - (1)

(但し、Aはアミノ基、エポキン器及びビニル薬 の中から選ばれる器、又はそれらの官能性器を少 くともしつ有する一箇の有機券、n/(m+n) は0.001~0.400であり、加及びnは正 の整数である。)で表されることを特徴とする球 状ポリオルガノシルセスキオキサン微粒子。

2) (CH,SiO2/2) (ASiO2/2)(])

(但し、n/(m+n)は0.001~0.40 O であり、m及びnは正の整数である。)で表さ れる跳状ポリオルガノシルセスキオキチン微粒子 の製造方法であって、一般式

CH₅ S i (OR)*…(目) で表されるメチルト

リアルコキシシラン及びその部分加水分解物から なる群から選択された少なくとも1種と、一般式 ASI(OR):---(量)で表されるオルガノトリ アルコキシシラン及びその部分加水分解物からな る群から選択された少なくとも!種との混合物か らなる原料を、アルカリ性物質を含む水溶液中で 加水分解縮合させた後中和し乾燥することを特徴 とする睫状ポリオルガノシルセスキオキサン鉄粒 子の製造方法(但し、一般式(1)及び一般式 【Ⅲ】中のAは、アミノ茎、エポキシ基及びビニ ル基の中から選ばれる基、又はそれらの官能性基 を少くとも1つ有する一個の有機基であり、一般 式(目)及び(目)中のRは炭素原子数 I~ 4 の アルキル基である)。

3. 発明の詳細な説明

〈産業上の利用分野〉

本発明はポリオルガノシルセスキオキサン及び その製造方法に関し、特に、官能性の有機器を有 する球状ポリオルガノシルセスキオキサン及びそ の観覚方法に関する。